

# Beiträge zur Kenntnifs einiger coprophagen Lamellicornien

von

*E. v. Harold* in München.

---

(Zweites Stück.)

---

Mit einer synoptischen Bearbeitung der Gattung *Aphodius* seit mehreren Jahren beschäftigt, glaube ich dennoch dieselbe der Oeffentlichkeit zur Zeit nicht übergeben zu können, da mein verfügbares Material, obwohl über 300 Arten umfassend, mir immerhin noch nicht jene Reichhaltigkeit zu bieten scheint, welche eine derartige Arbeit voraussetzt, um wenigstens für eine gewisse Zeitdauer etwas Brauchbares und Vollständiges zu liefern. Daher beschränke ich mich heute darauf, eine kleine aber wohlbegrenzte Unterabtheilung der fraglichen Gattung näher zu beleuchten und hoffe die allgemeine Uebersicht über sämmtliche Arten bald nachfolgen lassen zu können.

Es sind Erichson's Sektionen *A.* und *B.*, oder Mulsant's Gattungen *Colobopterus*, *Copriformus* und *Eupleurus*, welche hier erörtert werden sollen <sup>1)</sup>. Die hierher gehörigen Aphodien bilden eine natürliche, durch ihren Habitus leicht kenntliche Gruppe, welche indess durch das Hinzukommen zweier ausländischer Arten nicht mehr durch die von Erichson für seine Hauptabtheilung I. gegebenen Charaktere definiert werden kann. *A. Ho-*

---

<sup>1)</sup> *A. contractus* Klg., den Erichson in der Anmerkung zur Div. A. erwähnt, bildet mit *A. bostrichoides* Harold (Annal. de France 1860 p. 615) und einer dritten, noch unbeschriebenen Art eine eigene, durch verkürzten, kugligen Körper und auseinander gerückte Mittelhüften ausgezeichnete Unterabtheilung

*witti* nämlich und *A. sinuatus*, welche durch flachgedrückten Körper und letzterer auch durch hinten abgestutzte Flügeldecken die Hauptmerkmale der Gruppe aufweisen und ihr somit angehören, weichen durch kleines, nicht verlängertes Schildchen von den übrigen ab. Da auch Heer (Faun. Helv. I. p. 509) für seine Div. A. *Plani*, die hintere Randung des Halsschildes als Gruppencharakter angiebt, derselbe aber nicht für alle Arten Geltung hat, so wird für den in Frage stehenden Artencomplex in seinem gegenwärtigen Umfange eine neue Definirung nothwendig, welche nachstehende Form ergiebt:

Unterabtheilung der Flachgedrückten. Die Flügeldecken auf dem Rücken bis zum letzten Drittheile ihrer Länge flachgedrückt, mit parallelen oder gegen die Spitze zu convergirenden Seiten, die größte Breite derselben an der Wurzel oder vor der Mitte, der Thorax bei dem männlichen Geschlechte meist auffallend breiter wie die Flügeldecken.

Die 13 hierher gehörenden Arten lassen sich, wie folgt, unterscheiden:

- |                                                                                                                                                           |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Schildchen klein, von $\frac{1}{10}$ der Flügeldeckenlänge                                                                                             | 2                  |
| Schildchen groß, von $\frac{1}{5} - \frac{1}{4}$ der Flügeldeckenlänge . . . . .                                                                          | 3                  |
| 2. Flügeldecken hinten zusammen abgerundet . . . . .                                                                                                      | <i>Howitti</i> .   |
| Flügeldecken hinten abgestutzt . . . . .                                                                                                                  | <i>sinuatus</i> .  |
| 3. Schildchen längs der Seitenränder vertieft, mit erhabener Mitte, die Naht leistenartig erhaben                                                         | 4                  |
| Schildchen mehr oder weniger flach, die Naht nicht leistenartig erhaben . . . . .                                                                         | 5                  |
| 4. Halsschild hinten gerandet . . . . .                                                                                                                   | <i>indagator</i> . |
| Halsschild hinten ungerandet . . . . .                                                                                                                    | <i>apicalis</i> .  |
| 5. Erstes Glied der hintern Tarsen bedeutend länger wie die folgenden drei . . . . .                                                                      | <i>scrutator</i> . |
| Erstes Glied der hintern Tarsen nur eben so lang oder kürzer . . . . .                                                                                    | 6                  |
| 6. Halsschild hinten deutlich ungerandet . . . . .                                                                                                        | 7                  |
| Halsschild hinten gerandet, die Randung entweder durch eine deutliche Rinne oder durch eine seichte Vertiefung vor dem äußersten Saume gebildet . . . . . | 10                 |
| 7. Kopfschild vorn kaum ausgerandet, Wangen nicht vortretend . . . . .                                                                                    | 8                  |

- Kopf vorn ausgerandet, Wangen zipfelartig nach  
aufsen vortretend . . . . . 9
8. Zwischenräume der Längsstreifen fein und zer-  
streut punktirt . . . . . *senegalensis*.  
Zwischenräume der Längsstreifen dicht und stark  
punktirt . . . . . *principalis*.
9. Zwischenräume der Längsstreifen gewölbt, glän-  
zend . . . . . *thoracicus*.  
Zwischenräume der Längsstreifen flach, matt . *abyssinicus*.
10. Flügeldecken tief gekerbt gestreift, Schildchen  
vertieft . . . . . *subterraneus*.  
Flügeldecken seicht gestreift, Schildchen nicht  
vertieft . . . . . 11
11. Halsschild ganz schwarz, hinten deutlich gerandet *erraticus*.  
Halsschild gelb gefleckt, hinten undeutlich ge-  
randet . . . . . 12
12. Halsschild mit breitem gelben Seitenrande . . *marginicollis*.  
Halsschild nur in den Vorderecken und an den  
Seiten schmal gelb gezeichnet . . . . . *maculicollis*.

1. *A. Howitti* Hope. Trans. Ent. Soc. Lond. IV. p. 285.  
No. 11. (1846).

*A. Australasiae* Blanchard Voy. Pole Sud. Zool. IV. p. 101.  
t. 7. f. 14. (1853.)

Bei dieser Art sind die Flügeldecken am wenigsten flach ge-  
drückt und auch an der Spitze nicht abgestutzt; doch ist die Ge-  
gend um das Schildchen herum und der obere Theil der Flügel-  
decken auf dem Rücken deutlich eben, wozu noch die grössere  
Breite und Entwicklung des Thorax kömmt, welche dieser Art  
unzweifelhaft ihren Platz hier anweist. Im vorigen Jahrgange die-  
ser Zeitschrift habe ich dieselbe (a. a. O. p. 218) als muthmaßliche  
Abänderung des *A. Tasmaniae* Hope angesprochen: in der Zwi-  
schenzeit habe ich aber typische, von Hope selbst herrührende  
Stücke in Chevrolat's Sammlung gesehen und berichtige darnach  
meinen Irrthum, welcher bei der Beschaffenheit der Hope'schen  
Diagnose wohl kaum einer Entschuldigung bedarf. Die Art hat  
mit *A. Tasmaniae* durchaus nichts gemein, der sich durch gewölbte  
Gestalt, grob punktirtten Kopf und viel kürzeres Halsschild leicht  
unterscheidet; dagegen fällt mit ihr der *A. Australasiae* Blanch.  
zusammen, wie ich mich durch Ansicht des Originalexemplares in  
der Sammlung des Jardin des plantes überzeugen konnte.

Ich gebe zu, daß die Aufrechthaltung des Hope'schen Artnamens bei ganz ungenügender Beschreibung, gegenüber der Blanchard'schen, sehr kenntlichen, angefochten werden kann: ich bemerke indess, daß der Name *Australasiae* bereits noch einmal und zwar von Boheman (Resa Freg. Eugen.) in der Gattung vergeben ist, so daß in diesem Falle der ältere Name unbedingt beizubehalten ist.

2. *A. sinuatus* Harold: *Valde depressus, abbreviatus, sordide rufo-piceus; capite punctulato, mutico, clypeo integro, semicirculari, auriculis obsoletis; thorace punctato, lateribus rotundatis, angulis posterioribus rotundatis, basi bisinuato; scutello parvulo, acuminato; elytris thorace vix duplo longioribus, postice truncatis, subtiliter crenato-striatis, interstitiis subconvexis, crebre punctatis, pubescentibus; palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis.* — Long. 3 lin.

*A. sinuatus* Harold. Annal. Soc. Ent. France. 1860. p. 614.

Schmutzig rothbraun, schwach glänzend, auf den Flügeldecken mit anliegender gelber Behaarung, sehr flachgedrückt. Der Kopf gleichmäßig fein punktirt, unbewaffnet, gelblichbraun, am Hinterrande und gegen die Mitte des Aufsensrandes dunkler gefärbt; das Kopfschild fast regelmäßig halbkreisförmig, die Wangen vor den Augen kaum angedeutet. Das Halschild gleichmäßig ziemlich stark punktirt, die Punkte gegen den Hinterrand zu etwas tiefer und zugleich länglicher gestaltet, die Seiten stark bogenförmig gerundet, die Hinterecken abgerundet; der Hinterrand gleich neben denselben und zu beiden Seiten der Mitte merklich ausgebuchtet; rothbraun, mit unbestimmten dunkleren Makeln. Das Schildchen klein, spitz dreieckig, an der Wurzel punktirt. Die Flügeldecken kaum doppelt so lang wie das Halschild, dabei etwas schmaler wie dieses, schwach gekerbt-gestreift, die Zwischenräume sehr sanft gewölbt, mit größeren Punkten ziemlich dicht, unregelmäßig besetzt, die Punkte jeder ein goldgelbes Börstchen tragend, dunkel röthlichbraun, gegen die Spitze zu etwas heller gefärbt, hier abgestutzt, so daß der letzte obere Hinterleibsring unbedeckt bleibt. Die Taster und Fühler röthlichgelb. Der Hinterleib dunkelbraun, die einzelnen Bauchringe mit gelben Rändern. Die Beine schmutzig gelb, die hinteren Schenkel in der Mitte etwas schwärzlich, die Borstenkränze der hinteren Schienen aus ungleich langen Borsten gebildet; das erste Glied der hinteren Tarsen bedeutend länger wie die Enddornen.

Vaterland: Die philippinischen Inseln.

Ich habe von dieser Art, die ich a. a. O. kurz diagnostizirt

hatte, hier eine ausführliche Beschreibung nachgeliefert. Sie kann füglich mit keiner verwandten verglichen werden und steht mit einigen andern, wie z. B. *A. fulviventris*, *Erichsonii* u. s. w. ganz isolirt in der Gattung da.

3. *A. indagator* Mannerh. Bull. Soc. Mosc. 1859. I. p. 233.

Mannerheim's ausführlicher Beschreibung a. a. O. habe ich nur Weniges beizufügen. Das Schildchen ist bei dieser Art, wie bei der folgenden, eigenthümlich gestaltet, indem es in seiner ganzen Mitte erhaben und längs der Seitenränder rinnenartig vertieft ist, wodurch es gerandet erscheint. Die Länge des ersten Gliedes der hinteren Tarsen erreicht fast die der folgenden vier zusammengenommen, ohne jedoch die auffallende Verlängerung wie bei *A. scutator* zu zeigen; jedenfalls wird aber hierdurch die Gattungseigenthümlichkeit von *Coprimorphus* Muls. verwischt.

Ich kenne nur Stücke aus Sibirien.

4. *A. apicalis*: *Nitidus, niger, elytris nigro-piceis, apice flavescentibus; capite antice subrugose punctato, postice laevigato, clypeo antice late truncato, auriculis prominulis; thorace parce lateribus punctato, angulis anterioribus obtusis, basi immarginato; scutello medio elevato, lateribus impresso; elytris leviter crenato-striatis, interstitiis planis, subtilissime punctatis, nitidis; palpis, antennis pedibusque nigro-piceis.* — Long. 5 lin.

*A. apicalis* De Haan i. lit.

*A. quadratus* Reiche i. lit.

Schwarz, glänzend, mit dunkel pechbraunen Flügeldecken, deren Spitze und der Außenrand hinter der Mitte gelbbraun. Der Kopf hinten glatt, vorn leicht runzlig-punktirt, mit deutlich nach außen vortretenden Wangen; das Kopfschild vorn breit abgestutzt, die Ecken beiderseits sehr abgerundet; die Stirn mit einem spitzen Höckerchen. Das Halsschild breiter wie die Flügeldecken, glatt, nur an den Seiten mit zerstreuter, sehr grober Punktirung, unter die sich einzelne äußerst feine Pünktchen mischen; die Vorderecken nicht vortretend, stark abgerundet; auf der Scheibe die Spur einer vertieften Längslinie; der Hinterrand ungerandet, die Randung gegenüber der Schulterbeule aufhörend. Das Schildchen ein gleichschenkliges Dreieck bildend, seine Seitenränder vertieft, die ganze Mitte erhaben, gegen die Spitze zu die Spur einer Längsleiste; schwarz, runzlig-punktirt. Die Flügeldecken fein gekerbt, die Streifen seicht und etwas breit, die Zwischenräume flach, äußerst fein

und kaum wahrnehmbar punktirt; die Naht in ihrer ganzen Länge borstenartig erhaben, wodurch der erste Zwischenraum<sup>1)</sup> auf der anliegenden Seite in die Höhe gewölbt ist; dicht unter dem Schildchen zeigt derselbe eine kurze vertiefte Längsrinne, durch welche die Erhebung der Naht noch auffälliger erscheint; der zweite Zwischenraum ist etwas deutlicher wie die übrigen punktirt, dabei ziemlich uneben, in der Mitte schwach erhöht. Die Taster, Fühler und Beine, sowie die ganze Unterseite dunkel pechbraun oder schwarz. Die Mittelbrust und die Seiten der Hinterbrust dicht runzlig-punktirt, mit ziemlich langer greiser Behaarung; die Mitte der Hinterbrust wenig flachgedrückt, mit eingegrabener Längsvertiefung. Die Borstenkränze der hinteren Schienen von ungleicher Länge, das erste Glied der hinteren Tarsen viel länger wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich von abnehmender Länge.

Vaterland: Japan.

Diese Art hat in Gröfse und Gestalt sehr viel Aehnlichkeit mit der vorhergehenden. Während bei *A. indagator* der Kopf kaum nach aufsen gerichtete Wangen zeigt und vorn rein halbkreisförmig ist, treten bei *A. apicalis* die Wangen deutlich, fast zipfelartig nach aufsen; zugleich ist der Kopf kürzer und breiter, das Kopfschild vorn breit abgestutzt. Die Längsstreifen der Flügeldecken sind bei *A. indagator* weniger deutlich gekerbt, die Zwischenräume gleichmäfsig äufserst fein gerunzelt, wodurch dieselben mattglänzend werden, während sie bei *A. apicalis* kaum punktirt und stark glänzend sind. Die Rinne im ersten Zwischenraume ist bei jenem nur durch einen Eindruck angedeutet, so dafs dieselbe hinter der Spitze des Schildchens etwas vertieft erscheint; der zweite Zwischenraum ist mit den übrigen vollkommen gleichgestaltet. Das Halsschild, welches bei *A. indagator* hinten deutlich und stark gerandet ist, dabei zugespitzte Vorderecken hat, zeigt bei *A. apicalis* hingegen abgerundete Vorderecken und ist an der Wurzel vollständig ungerandet; zugleich sind die Punkte auf demselben viel sparsamer vertheilt und die feine Zwischenpunktirung, welche bei jenem gleichmäfsig neben der groben besteht, zeigt sich hier nur in den Vorderecken. In der Färbung erinnert *A. apicalis* an die dunkleren Stücke des *A. senegalensis*, mit dem er im Uebrigen nichts gemein hat.

<sup>1)</sup> Ich bemerke, dafs ich als ersten Zwischenraum immer den zwischen dem ersten Längsstreifen und der Naht befindlichen bezeichne.

5. *A. scrutator* Herbst. Col. II. p. 161.

Var. *Thorace elytrisque fusco-testaceis.*

*A. aequinoctialis* Reiche i. litt.

In Reiche's Sammlung habe ich unter obigem Namen eine recht eigenthümliche Abänderung dieser in der Färbung sonst ganz constanten Art vorgefunden. Halsschild und Flügeldecken sind einfarbig dunkel gelbbraun; ein weiterer Unterschied zeigte sich sonst nirgends. Das Exemplar stammte, wenn ich mich recht erinnere, von den azorischen Inseln.

6. *A. senegalensis* Castelnau: *Nigro- vel rufo-piceus, nitidus, thoracis lateribus elytrisque flavescens; capite subrugose punctato, clypeo antice truncato, vix emarginato, reflexo, auriculis haud prominulis; thorace antice marginato, inaequaliter punctato. medio laevi; scutello plano, subrugose punctulato; elytris leviter punctato-striatis, interstitiis planiusculis, subtilissime punctulatis: palpis, antennis pedibusque rufo-piceis.* — Long. 4—5½ lin. Mas: *Tuberculo frontali subacuto, thorace antice retuso, impresso, sublaevi elytrisque latiore.*

Fem.: *Tuberculo frontali obsolete, thorace antice integro. modice convexo, sat dense punctato, elytris vix latiore.*

*A. senegalensis* Castelnau. Hist. Nat. II. p. 96.

Dem *A. thoracicus* ähnlich, aber größer, länger, dabei etwas cylindrischer, dunkel röthlichbraun oder schwarzbraun, stark glänzend. Der Kopf flach, mit stark aufgebogenem, in der Mitte kaum ausgebuchtetem Aufsensrande, ziemlich dicht, fast runzlig-punktirt, die Wangen nur schwach angedeutet, ihr Längsdurchmesser gerade nach vorwärts gerichtet. Das Halsschild stark gewölbt, nach vorn ziemlich steil abfallend, mit sehr großen Punkten etwas weillänfig besetzt, zwischen welchen kleinere, äußerst feine eingestreut sind, dunkel pechbraun, in den Vorderecken, längs des Seitenrandes und manchmal auch am Hinterrande, röthlichgelb; in der Mitte, ziemlich nahe am Seitenrande, beiderseits zuweilen ein undeutlicher dunklerer Fleck. Das Schildchen eben, schwach runzlig-punktirt, ein gleichschenkliges Dreieck bildend, schwärzlich oder rothbraun. Die Flügeldecken kaum um die Hälfte länger wie das Halsschild, mit nach hinten convergirenden Seiten, fein gestreift, in den Streifen seicht punktirt, diese gegen die Spitze hin erlöschend; die Zwischenräume sehr schwach gewölbt, äußerst fein punktirt, die Punktirung an den Seiten etwas deutlicher; pechbraun oder röthlichbraun, an den Seiten, von den Schultern ab, und an der Spitze gelbbraun

oder gelb. Die Taster, Fühlhörner und die ganze Unterseite bräunlichgelb. Die Mittel- und die Hinterbrust an den Seiten fein lederartig gerunzelt, letztere in der Mitte wenig flachgedrückt, mit einem ziemlich tiefen Längseindruck. Die Beine mehr oder weniger dunkel pechbraun, das erste Glied der hinteren Tarsen eben so lang wie der obere Enddorn und wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich von fast gleicher Länge.

Bei dem Männchen ist die Stirn mit einem kurzen, ziemlich spitzen Höckerchen bewaffnet; das Halsschild breiter wie die Flügeldecken, nach vorn steil abfallend und hier leicht eingedrückt; die Punktirung läßt die Mitte, auf welcher die Spur einer vertieften Längslinie erscheint, frei und erscheint auch auf den Seiten nur sparsam.

Bei dem Weibchen ist die Stirn in der Mitte schwach beulenartig aufgetrieben, ohne Spur von Höckern; Kopf und Halsschild sind dicht punktirt, letzteres nach vorn sanfter abfallend, hier nicht eingedrückt, höchstens mit einer schwach angedeuteten seichten Längsrinne versehen, kaum breiter wie die Flügeldecken an der Basis.

Ich habe diese Art ausführlich noch einmal beschrieben, da aufser der kurzen Diagnose Castelnau's a. a. O. keine weitere gegeben ist. Es dürfte das um so nothwendiger sein, als dieselbe nach Gröfse und Färbung ziemlich stark abändert und mit *A. thoracicus* oder *A. principalis* leicht verwechselt werden könnte, wie dies von Reiche auch geschehen. Die betreffenden Unterschiede dieser nahe verwandten Arten sollen bei diesen näher angegeben werden und ich erwähne hier nur mehr der Verbreitung und Abänderungen des *A. senegalensis*. Es liegen mir Stücke aus Abyssinien, vom Cap der guten Hoffnung, von Guinea, Alt Calabar und dem Senegal vor, so zwar, dafs die Art mit Ausnahme des nördlichen Theiles über den ganzen afrikanischen Continent verbreitet erscheint. Eine grofse Uebereinstimmung zeigen meist die Exemplare der westlichen Küste, indem hier die dunkel pechbraune Färbung vorherrschend ist, die bei kleineren Stücken auf Kopf und Halsschild wohl auch in reines Schwarz übergeht. Heller gefärbt, mit einem Stich ins Rothe und dabei zugleich sparsamer punktirt sind die Exemplare aus Abyssinien und vom Cap. Kopf und Halsschild sind hier mehr dunkelroth, die Flügeldecken nur an der Wurzel und im ersten Zwischenraume längs der Naht etwas bräunlich, sonst bräunlichgelb und gegen die Spitze hin rein gelb; während solche hellen Stücke einzeln auch vom Senegal kommen, ist mir aus Abyssinien und vom Cap die dunkle Form noch nicht vorgekommen. Die

kleinsten Exemplare, aus Alt Calabar, erreichen kaum die Gröfse eines *A. luridus*, während die grössten vom Senegal nur wenig dem *A. scrutator* nachstehen.

7. *A. principalis*: *Rufo-piceus, thoracis lateribus elytrisque rufo-testaceis; capite punctato, unituberculato, clypeo valde reflexo, thorace lateribus basique sat crebre inaequaliter punctato; scutello punctato, rufo-piceo; elytris punctato-striatis, interstitiis antice convexis. postice subconvexis, dense punctatis, interstitio primo juxta scutellam carinato; palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis.* — Long.  $5\frac{3}{4}$ —6 lin.

*A. retusus* Dejean. Cat. 3 ed. p. 162a.

*A. principalis* Dupont. i. litt.

Den heller gefärbten Stücken des *A. senegalensis* äufserst ähnlich, aber gröfser, nach rückwärts noch mehr verengt und mit viel stärkerer Punktirung auf den Flügeldecken. Der Kopf dunkel rothbrann, glänzend, ziemlich dicht, aber nicht runzlig-punktirt, auf der Stirn mit einem kurzen, spitzen Höckerchen; der Außenrand breit und stark aufgebogen, in der Mitte nicht ausgebuchtet; die Wangen nach außen kaum vortretend. Das Halsschild nach vorn ziemlich steil abfallend, hier mit einem schwachen Eindrucke versehen. in dessen Mitte die Spur einer erhabenen Längslinie erscheint; diese Längslinie zeigt sich auch auf der Scheibe und reicht bis an den Hinterrand, wo sie vor dem Schildchen ziemlich deutlich wird, ist aber hier vertieft; an den Seiten und hinten zerstreut punktirt, die Punktirung äufserst ungleich, aus sehr grofsen und sehr feinen Punkten gemischt. Das Schildchen deutlich punktirt, in der Mitte mit einer schwach angedeuteten Längserhabenheit. Die Flügeldecken nach hinten merklich verschmälert, punktirt-gestreift, die Zwischenräume an der Wurzel stark gewölbt, gegen die Spitze allmählig flacher werdend, deutlich und ziemlich dicht punktirt; der erste Zwischenraum an der Wurzel längs des Schildchens leistenartig erhaben; gelblichroth, an der Basis und längs der Naht etwas dunkler, an der Spitze dagegen etwas heller gefärbt. Die Taster und Fühler, söwie die ganze Unterseite und die Beine röthlichgelb. Die Mittelbrust und die Seiten der Hinterbrust fein gelblich behaart, letztere glatt, nur an den Rändern fein gekörnelt. Das erste Glied der hinteren Tarsen kaum so lang wie der obere Enddorn, die folgenden drei unter sich von gleicher Länge.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung.

Möglicherweise wird auch noch diese Art, der grösste bekannte

*Aphodius*, als Varietät zu *A. senegalensis* gezogen werden müssen; es ist mir indess bisher nicht gelungen, einige recht erhebliche Unterschiede zwischen beiden durch Uebergänge vermittelt zu sehen. Außer der beträchtlichen Gröfse ist die gegenwärtige Art vorzüglich durch die gleichmäfsig dichte Punktirung der Flügeldecken von *A. senegalensis* verschieden, und ich muß um so mehr Gewicht auf dieselbe legen, als gerade die grofsen und heller gefärbten Stücke des *A. senegalensis*, welche ihr in der Färbung ungemein nahe stehen, mit zunehmender Gröfse ein Abnehmen der Punktirung zeigen. Die Wölbung der Zwischenräume an der Basis der Flügeldecken, die leistenartige Erhebung des ersten derselben neben dem Schildchen und die etwas abweichende Gestaltung des Halsschildes scheinen überdies eine bestimmte Verschiedenheit zu begründen. Auch Graf Dejean, der ein guter Artenkenner war, trennte die beiden Exemplare seiner Sammlung von den vorausgehenden unter dem Namen *A. retusus*. Ich konnte diese Benennung nicht beibehalten, da von Walzl (Reise n. Span. II. p. 67) bereits ein *A. retusus* beschrieben ist und wählte daher den Dupont'schen Sammlungsnamen.

8. *A. thoracicus* Roth. Wieg. Arch. 1851. II. p. 131.

*A. thoracicus* Bohem. Ins. Caffr. II. p. 326.

*A. senegalensis* Reiche. Ann. Soc. Ent. France. 1852. p. 99.

Var. *Thoracis lateribus elytrisque testaceis*.

Neben der Hauptform dieser Art, welche meist ein dunkel pechbraun, fast schwarzgefärbtes Halsschild hat, dessen Vorderecken und zum Theil auch die Seiten röthlichgelb gefleckt sind, auferdem dunkelbraune Flügeldecken, die nur an der Spitze gelblich gefärbt sind, erscheint auch in Abyssinien eine hellere Abänderung mit breitem gelben Seitenrande des Halsschildes und mehr oder weniger rein gelben Flügeldecken. Solche Exemplare erinnern der Farbe nach im hohen Grade an die gröfsten Exemplare des *A. marginicollis*, sind aber leicht an dem deutlich ausgerandeten Kopfschilde und den abstehenden Wangen zu unterscheiden. Mit *A. senegalensis* ist diese Art (ich habe die Roth'schen Typen vor mir) im Aussehen nahe verwandt, und Reiche glaubte sie auch a. a. O. als synonym zu *A. senegalensis* stellen zu müssen. Sie unterscheidet sich aber leicht und sicher durch kürzere und breitere, fast quadratische Gestalt, durch die zipfelartig nach aufsen gezogenen Wangen, welche bei jenem mit dem Kopfschilde in fast gleichem Bogen abgerundet sind, und durch die Längsstreifen, welche im Grunde breiter, gleichsam doppelt erscheinen, wobei zugleich die Zwischen-

räume deutlich gewölbt sind. Einen wesentlichen Unterschied zeigt ferner das Kopfschild, welches bei *A. senegalensis* halbkreisförmig und kaum ausgerandet, bei *A. thoracicus* hingegen nach vorn verengt und in der Mitte merklich ausgebuchtet ist, so daß die Ecken beiderseits wie Läppchen abstehen. Auffallender Weise erwähnen weder Roth noch Boheman in ihren Beschreibungen dieses Umstandes. Daß letzterer den ächten *A. thoracicus* vor sich gehabt, darüber lassen seine Beschreibung, zunächst aber die Worte: *scutellum apice leviter carinatum*, und bei dem Männchen: *prothorace elytris multo latiore, antice retuso*, keinen Zweifel. Die Entwicklung des Halsschildes ist in der That bei dieser Art am weitesten gediehen und sein Vorderrand dacht sich, wie bei den Copriden gegen den Kopf zu, steil ab. In nächster Beziehung aber steht diese Art mit der folgenden:

9. *A. abyssinicus*: *Praecedenti affinis, niger, parum nitidus, thoracis lateribus elytrisque sordide luteis; clypeo antice emarginato, auriculis prominulis; thorace sat dense inaequaliter punctulato, nigro, angulis anterioribus lateribusque luteis; elytris subtiliter striatis, interstitiis planis, indistincte punctulatis; palpis piceis, antennis pedibusque castaneis, his tibiis obscurioribus.* — Long.  $4\frac{1}{2}$ —5 lin.

Schwarz, mit mattem Glanze, das Halsschild an den Seiten, zuweilen nur in den Vorderecken, und die Flügeldecken schmutzig braungelb. Der Kopf sehr flach, undeutlich punktirt, mit kaum aufgebogenem Außenrande; das Kopfschild nach vorn merklich verengt und in der Mitte ausgebuchtet, die Wangen zipfelartig nach außen vortretend. Das Halsschild gegen den Kopf zu etwas steil abfallend, ziemlich dicht und ungleich punktirt, die Punktirung seicht und stellenweise undeutlich, in der Mitte die Spur einer vertieften Längslinie, die Vorderecken und der Seitenrand schmutzig gelbbraun, in der Mitte des letzteren ein dunkler Fleck. Das Schildchen schwarz, sehr undeutlich punktirt, mit erhabenen Seitenrändern und etwas vertiefter Mitte, gegen die Spitze die Spur einer erhabenen Längslinie. Die Flügeldecken sehr fein und seicht gestreift, in den Streifen kaum wahrnehmbar punktirt, die Zwischenräume vollkommen flach, undeutlich runzlig, schmutzig braungelb, gegen die Spitze etwas heller, der erste Zwischenraum längs der Naht etwas dunkler gefärbt. Die Fühler rothgelb mit schwärzlicher Keule. Taster und Brust dunkelbraun, die Hinterbrust in der Mitte braunroth mit vertiefter Längslinie. Der Hinterleib braun, an der äußersten Spitze gelblich. Die Beine rothbraun mit pechbraunen

Schienen, meist auch die Schenkel des vorderen Fußpaares dunkler gefärbt; das erste Glied der hinteren Tarsen länger wie der obere Enddorn und wie die folgenden drei Glieder zusammengenommen, diese unter sich an Länge wenig verschieden.

Bei dem Männchen ist der Kopf mit einem schwachen Höckerchen bewaffnet, das Halsschild merklich breiter wie die Flügeldecken, die Punktirung desselben sparsam und undentlich; am Vorderende befindet sich ein flacher Eindruck.

Bei dem Weibchen ist der Kopf fast ganz flach, nur am Hinterrande mit einer kaum merklichen Beule versehen; das Halsschild ist kaum breiter wie die Flügeldecken, ohne Eindruck, ziemlich dicht punktirt.

Vaterland: Abyssinien.

Von *A. senegalensis* unterscheidet sich diese Art durch die bereits bei *A. thoracicus* angegebenen Merkmale. Diesem letzteren steht sie ungemein nahe und nur die Ansicht zahlreicher Exemplare, die ich von beiden Arten zur Vergleichung in der Sammlung des Jardin des plantes vorfand, veranlaßte mich in ihr eine bestimmt verschiedene Art zu erkennen. Während nämlich bei *A. thoracicus* die Punktirung des Halsschildes und der Flügeldecken stets deutlich auf glänzend glattem Grunde ausgeprägt ist, erscheint sie bei *A. abyssinicus* stets äußerst seicht und fast wie gerunzelt; hierdurch wird der eigenthümliche seidenartige Glanz derselben bedingt, welcher sie auf den ersten Blick als verschieden erkennen läßt. Hierzu kommt noch die vollständige Abflachung der Zwischenräume auf den Flügeldecken, welche bei *A. thoracicus* immer leicht gewölbt sind, so daß sie, von der Seite betrachtet, auf der dem einfallenden Lichte entgegengesetzten Seite stets einen deutlichen Schatten erkennen lassen. Von dieser Art sind mir nur Exemplare aus Abyssinien bekannt.

10. *A. subterraneus* Linn. Faun. Suec. 134. 382.

Var. *Elytris subcyanescentibus*.

*A. coerulescens* Westerhauser. Mss.

Eine höchst eigenthümliche Abänderung dieser Art mit deutlich blauem Metallglanze auf den Flügeldecken befindet sich unter obigem Namen in der Sammlung des verstorbenen Westerhauser, gegenwärtig im Besitze des Hrn. Dr. Gemminger. Dieselbe stammt aus hiesiger Umgegend und bietet wohl das einzige Beispiel metallischer Färbung in der großen Gattung *Aphodius*.

11. *A. erraticus* Linn. Fann. Succ. 134. 383.

Var. *Elytrorum interstitio secundo et quarto ante apicem infuscatis.*

*A. striolatus* Eschscholtz. i. litt.

*A. submaculatus* Muls. Col. France. Lamell. p. 166.

Ich erwähne obige Varietät nur, weil ich sie in einigen Sammlungen als eigene Art neben *A. erraticus* getroffen habe, von dem sie sich jedoch nicht im mindesten unterscheidet. Ich habe die Art in Spanien und Marokko häufig getroffen, meist sind jedoch diese südlichen Exemplare dunkler gefärbt und kleiner von Gestalt wie die nordischen.

12. *A. maculicollis* Reiche. Voy. Galin. Abyss. p. 341. t. 20. f. 9.

*A. macropterus* Roth. Wieg. Arch. 1851. p. 131.

und

13. *A. marginicollis* Harold. Berl. Ent. Zeit. 1859. p. 204.

Ich habe die Unterschiede dieser beiden, einander sehr nahe stehenden Arten schon früher angegeben; durch die Betrachtung einer großen Anzahl von Exemplaren sehe ich mich in den Stand gesetzt, einige neue hervorzuheben. Ausser der Färbung des Halschildes nämlich, welche sehr constant ist und bei *A. marginicollis* immer eine ziemlich scharfe Abgränzung des Gelben vom Schwarz erkennen läßt, sind auch bei diesem die Zwischenräume der Längsstreifen auf den Flügeldecken deutlich gewölbt, bei *A. maculicollis* hingegen vollkommen flach. Dieser ist zugleich flacher, von kürzerer Gestalt, während *A. marginicollis* etwas mehr gewölbt und länglich ist, mit nach rückwärts sanft convergirenden Flügeldecken.

Nachstehend theile ich noch die Beschreibungen einiger recht eigenthümlichen neuen Arten aus den übrigen Gruppen der Gattung *Aphodius* mit.

*A. Erichsonii*: *Convexus, subnitidus, niger, elytrorum apice flavo; capite impunctato, mutico, clypeo emarginato, margine reflexo; thorace parce profunde punctato, lateribus basi que inmarginato, angulis posterioribus obtusis; scutello magno, elongato, angustato; elytris crenato-striatis, interstitiis planis, sublaevibus; palpis antennisque nigro-piceis, pedibus rufo-testaceis, anterioribus infuscatis.* — Long.  $4\frac{1}{2}$  lin.

Der schwarzen Varietät des *A. bridus* nicht unähnlich, aber etwas größer, unbehaart, mit ziemlich mattem Glanze, schwarz, die

Spitze der Flügeldecken dunkelgelb. Der Kopf etwas nach abwärts geneigt, unbewaffnet, glatt, mit aufgebogenem, in der Mitte leicht ausgebuchtetem Aufsensrande; die Wangen nach aussen vortretend. Das Halsschild von der Breite der Flügeldecken, leicht der Quere nach gewölbt, mit sehr grober und tiefer Punktirung unregelmässig und ziemlich sparsam besetzt; nach hinten ist dasselbe vor den Hinterecken etwas verschmälert, diese nahezu rechtwinklig; die Seiten sowie der Hinterrand vollständig ungerandet. Das Schildchen lang, von  $\frac{1}{4}$  der Flügeldeckenlänge, sehr schmal, fein punktirt. Die Flügeldecken ziemlich stark gewölbt, in der Mitte leicht bauchig erweitert, gekerbt gestreift, die Zwischenräume flach, äusserst fein und kaum wahrnehmbar punktirt; der 6te Längsstreif unter der Schulter durch eine Querlinie mit dem 5ten an der Wurzel verbunden; tief schwarz, an der Spitze dunkelgelb, die Trennung beider Farben ziemlich scharf. Die Taster und Fühler pechschwarz. Die Hinterbrust sanft gewölbt, in der Mitte wenig abgeflacht, mit der Spur eines Längsindrucks, schwarz, nach rückwärts braungelb. Die Beine rothbraun, das vorderste Paar dunkler gefärbt; die Borstenkränze der hinteren Schienen kurz, von ungleicher Länge; das erste Glied der hinteren Tarsen etwas länger wie die Enddornen.

Vaterland: Brasilien.

Es ist diese Art bereits von Erichson (Ins. Deutschl. III. p. 799) in der Anmerkung zur Gruppe C erwähnt; da sie der unvergeßliche Forscher unbeschrieben und unbenannt gelassen, blieb es mir freigestellt, seinen berühmten Namen ihr zu verleihen, den sie um so mehr mit Recht trägt, als sie durch vollständig, auch an den Seiten ungerandetes Halsschild in der ganzen Gattung ausgezeichnet dasteht. Der Raum zwischen den Mittel Hüften ist um ein Weniges breiter wie bei den typischen Aphodien, mit welchen die Art sonst in allen Körperteilen gleichgebaut ist.

*A. chinensis*: *Elongatus, convexus, nitidus, rufo-castaneus; capite punctato, tuberculis tribus armato, clypeo antice truncato, auriculis valde prominulis; thorace inaequaliter sat dense punctulato, antice sub-impresso, postice marginato; scutello triangulari; elytris crenato-striatis, interstitiis convexis, seriatim subtilissime punctulatis; palpis, antennis pedibusque rufo-castaneis.* — Long.  $4\frac{1}{2}$ —5 lin.

Dem *A. elongatulus* ähnlich, durch hinten gerandetes Halsschild und breiteres Schildchen leicht zu unterscheiden. Glänzend, von gestreckter Gestalt, gewölbt, von gleichmässig rostbrauner Farbe.

Der Kopf hinten glatt, vorn runzlig-punktirt, mit fein aufgebogenem, vorn gerade abgestutztem Aufseirande; die Stirn mit drei Höckerchen; die Wangen zipfelartig nach aufsen vortretend. Das Halsschild ziemlich stark gewölbt, mit gerundeten Seiten, zerstreut punktirt, die Punktirung sehr ungleich, aus großen und feinen Punkten gemischt; die Hinterecken abgerundet, die Wurzel stark gerandet. Das Schildchen dreieckig, die Seiten kaum länger wie die Grundlinie, glatt. Die Flügeldecken doppelt so lang wie Kopf und Halsschild zusammengenommen, hinter der Mitte leicht bauchig erweitert, gekerbt gestreift, die Zwischenräume gewölbt, mit sehr feiner, theilweise in Längsreihen geordneter Punktirung. Die Taster und Fühler rothgelb, die ganze Unterseite sowie die Beine rostbraun. Die Mittelbrust zwischen den Mittelhüften fein gekielt; die Hinterbrust in der Mitte flach vertieft, fein punktirt. Das erste Glied der hinteren Tarsen, so lang wie der obere Enddorn, kaum so lang wie die folgenden drei zusammengenommen.

Bei dem Männchen ist der mittlere Stirnhöcker spitz und ziemlich lang, das Halsschild stark gewölbt, breiter wie die Flügeldecken, sparsam punktirt, vorn mit einem kleinen Eindrucke.

Bei dem Weibchen sind die Stirnhöcker klein, aber deutlich; das Halsschild von der Breite der Flügeldecken, nach vorn etwas verschmälert, ziemlich dicht und gleichmäfsig punktirt, dabei sanfter gewölbt und vorn ohne Eindruck.

Vaterland: China.

*A. luridipes*: *Subdepressus, parum nitidus, rufo-piceus; capite mutico, impunctato, rufo-piceo, antice flavo-maculato; clypeo semicirculari, auriculis haud prominulis; thorace laevigato, angulis posterioribus valde rotundatis, basi immarginato; scutello triangulari, laevigato; elytris leviter crenato-striatis, interstitiis planiusculis, laevibus; palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis, tibiarum posticarum setis longitudine inaequalibus.* — Long. 5 lin.

*A. luridipes* Dejean. Cat. 3 ed. p. 162. a.

In der Färbung dem *A. rufipes* ähnlich, von breiterer Gestalt, sehr flach gewölbt, mit ziemlich mattem Glauze, rothbraun. Der Kopf flach, auf der Mitte des Scheitels die Spur einer schwachen Beule, glatt, gelbroth, der Hinterrand und die Mitte dunkel rothbraun; das Kopfschild wenig aufgebogen, halbkreisförmig, die Wangen nicht nach aufsen vortretend. Das Halsschild sehr wenig gewölbt, vollkommen glatt, an den Seiten ziemlich breit gerandet, an der Wurzel ungerandet; die Hinterecken stark abgerundet, die Vor-

derecken spitz, rothbraun, der Seitenrand röthlichgelb. Das Schildchen länglich dreieckig, glatt. Die Flügeldecken hinter der Mitte leicht bauchig erweitert, gekerbt gestreift, die Zwischenräume kaum gewölbt, glatt; der 8te und 9te Längsstreif unter der Schulter stark abgekürzt, von gleicher Länge unter sich. Die Taster und Fühler, sowie die ganze Unterseite und die Beine bräunlichgelb. Die Hinterbrust in der Mitte mit einem schwachen Längeindruck, glatt, stark glänzend. Das erste Glied der vorderen Tarsen so lang wie der innere Enddorn; das erste Glied der hinteren Tarsen so lang wie der obere Enddorn und wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich von abnehmender Länge.

Vaterland: Senegal.

*A. quadridentatus*: *Subconvexus, nitidus, rufo-piceus, thoracis lateribus elytrisque flavomaculatis; capite submutico, clypeo antice quadridentato, dentibus interioribus majoribus; thorace inaequaliter punctato, basi marginato; elytris crenato-striatis, interstitiis valde convexis, angustatis; palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis.* — Long.  $2\frac{3}{4}$ —3 lin.

*A. pulchellus* Chevrolat. Mss.

Flachgewölbt, glänzend, dunkel braunroth, die Seiten des Halschildes, die Spitze der Flügeldecken und mehrere kleine Fleckchen auf denselben rothgelb. Der Kopf flach, in der Mitte mit einer kleinen, sehr schwachen Beule, fein punktirt, die Wangen im Winkel abstehend; das Kopfschild vorn gerade abgestutzt, die Ecken beiderseits als Zähnchen vorstehend: innerhalb derselben ein zweites Paar spitzer, etwas größerer und gerade nach vorwärts gerichteter Zähne; hinter denselben auf dem Kopfschilde zwei kleine, ganz nahe beisammenstehende Höckerchen; dunkel rothbraun, mit röthlich durchscheinendem Außenrande. Das Halschild der Quere nach leicht gewölbt, mit abgerundeten Hinterecken, an der Wurzel fein gerandet; ziemlich dicht punktirt, die Punktirung ungleich, aus größeren und kleineren Punkten gemischt; dunkel braunroth, an den Seiten und zum Theil auch am Hinterrande röthlichgelb. Das Schildchen länglich oval, glatt, dunkelbraun mit röthlicher Mitte. Die Flügeldecken in der Mitte leicht bauchig erweitert, an der Wurzel ebenso breit wie das Halschild, stark gekerbt-gestreift, die Zwischenräume fast leistenartig erhaben, glänzend, undeutlich punktirt; die äußeren Zwischenräume, vom 6ten angefangen, furchenartig vertieft; dunkel rothbraun, die Schultern, der Seitenrand und die Spitze, außerdem einige kleinere Flecke auf der Scheibe und an

der Wurzel röthlichgelb. Die Taster und Fühler rothgelb, ebenso die Beine; das erste Glied der hinteren Tarsen so lang wie die folgenden drei zusammengenommen.

Vaterland: Cuba.

Aus Herrn Chevrolat's Sammlung. Die höchst eigenthümliche Bildung des Kopfschildes, welches zwei kleine und zwischen diesen zwei grössere Zähne zeigt, macht diese Art auf den ersten Blick kenntlich.

*A. ovatulus*: Nitidus, convexus, rufo-castaneus, thoracis elytrorumque lateribus et apice rufo-testaceis; capite infuscato, mutico, punctato; clypeo antice angustato, truncato; thorace inaequaliter sed dense punctato, angulis posterioribus sub-emarginato, basi immarginato; scutello parvulo, ovato; elytris punctato-striatis, interstitiis subtilissime punctulatis; antennis flavis, palpis pedibusque rufo-castaneis. — Long. 2 lin.

*A. ovatulus* Reiche. Mss.

Dem *A. rufo-pustulatus* ähnlich, aber kleiner, mit dichter punktirtem Halsschild und durch die Färbung unterschieden. Stark gewölbt, glänzend, kastanienbraun, die Seiten des Halsschildes, der Flügeldecken und deren Spitze hell braunroth. Der Kopf fast runzlig-punktirt, unbewaffnet, mit einer vertieften Querlinie, deren Mitte etwas gegen den Hinterrand zurückgebogen ist; dunkelbraun, mit röthlich durchscheinendem Aufsenrande; das Kopfschild vor den Augen verengt, vorn breit abgestutzt, die Ecken beiderseits stark abgerundet, die Wangen wenig vortretend, hauptsächlich durch die Verengung des Kopfschildes markirt. Das Halsschild der Quere nach gewölbt, ziemlich dicht punktirt, die Punktirung sehr ungleich, aus tiefen und sehr feinen Punkten gemischt; an den Hinterecken abgestutzt und gegenüber der Schulterbenke leicht ausgebuchtet, die Winkel beiderseits stark im Bogen abgerundet; längs des Hinterrandes eine Reihe grösserer Punkte, wodurch derselbe scharfkantig wird, aber deutlich ungerandet bleibt. Das Schildchen sehr klein, länglich-oval, nach hinten leicht zugespitzt. Die Flügeldecken in der Mitte leicht bauchig erweitert, punktirt-gestreift, die Punkte etwas die Ränder der Zwischenräume angreifend; diese sanft gewölbt, glänzend, äusserst fein und kaum wahrnehmbar punktirt. Die Taster rothbraun, die Fühler gelb. Die Mittelbrust dicht punktirt; die Hinterbrust dunkel rothbraun, glänzend, an den Seiten grob, aber nicht dicht punktirt, in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Der Hinterleib rothbraun mit gelber Spitze, die einzelnen

Bauchringe, besonders an den Seiten, grob punktirt. Die Beine rothbraun, die Querleisten der hinteren Schienen ziemlich schwach; das erste Glied des hinteren Tarsen bedeutend länger wie der obere Enddorn, so lang wie die folgenden drei zusammengenommen, diese unter sich von abnehmender Länge.

Vaterland: Ostindien, Ceylon.

Unter den Aphodiden des südlichen Afrika, Madagaskars und Neuhollands befinden sich mehrere kleine, meist unansehuliche Formen, welche in systematischer Beziehung deshalb merkwürdig sind, weil sie durch gewölbten Unterleib und verwachsene Hinterleibsringe die gegenwärtige Familie mit den vorausgehenden Copriden natürlich verbinden. Im nächsten Zusammenhange mit dieser Unbeweglichkeit der Abdominalsegmente ist zum Zwecke der geschlechtlichen Functionen die nach abwärts gerichtete und zum Theil eingebogene Stellung des letzten oberen Hinterleibsringes geboten, welcher auf diese Weise, auch bei vollkommen unverkürzten Flügeldecken, frei und von außen sichtbar wird. Lacordaire sagt zwar von der Gattung *Aulonocnemis* Klg.: Elytres cachant entièrement le pygidium; es bezieht sich jedoch dieses nur auf die obere Ansicht: von unten betrachtet erscheint dessen Spitze deutlich und etwas gegen die Bauchfläche gezogen, wodurch im Gegensatze zu den genuinen Aphodien, bei welchen dasselbe nur im Falle der Verkürzung der Flügeldecken und dann in der Ebene der Rückenfläche liegend sichtbar wird, sich eine charakteristische Formation kundgibt. Die freie Gliederung der Hinterleibsringe ist zwar bei manchen Aphodiden, namentlich an todtten Exemplaren, wenn die weichen Gelenkhäute eingeschrumpft und dadurch die einzelnen Ringe fest aneinander gezogen sind, undeutlich: immer deckt aber in diesem Falle jedes vorausgehende Segment mit seinem Saume das folgende, so daß dieselben gegen die Spitze hin allmählig abgestuft erscheinen, wie dies am deutlichsten bei der Gattung *Aegialia* zu erkennen ist.

In der Familie der *Aphodidae* mit anschließendem Halschilde (die Gattung *Chiron* mit frei abgesetztem Hinterleibe muß jedenfalls eine eigene Gruppe bilden) befindet sich bereits die eben erwähnte Gattung *Aulonocnemis*, welche verwachsene Hinterleibsringe zeigt; dasselbe scheint mir, wenigstens nach der Abbildung in den Trans. Ent. Soc. Lond. IV. 1847. t. 17. f. 5 zu schließen, bei *Rhyparus* Westw. der Fall zu sein, obwohl die Beschreibung hierüber schweigt. Heute sondere ich durch eben dieses Gattungsmerkmal einige kleine Aphodien mit eigenthümlicher Skulptur der Flügeldecken ab, welche wieder, je nach der Gestalt des Pygidiums, in

zwei Gattungen zerfallen. Dieselben stimmen mit *Aphodius* in der Bildung der Mundtheile und des Fußbaues überein, behalten überhaupt den Habitus ächter Aphodien bei, von welchen sie sich aber durch die Bildung des Hinterleibes unterscheiden, dessen Ringe an den Nähten verwachsen, dabei gewölbt und von derber Structur sind. Ich halte die generische Absonderung dieser Arten, bei der wichtigen Rolle, welche die Beschaffenheit des Hinterleibes in der Familie der coprophagen Lamellicornien spielt, für hinreichend gerechtfertigt, um so mehr, als damit erhebliche Unterschiede in der Skulptur der Flügeldecken verbunden sind, und bei der Gattung der ächten Aphodien, wenn dieselbe nicht ein Magazin mannichfach gestalteter Arten werden soll, auch auf diese zu achten sein wird. Wenn dies, um mich so auszudrücken, am Anfange der Gattung geboten erscheint, so tritt am Ende derselben die Nothwendigkeit um so dringender hervor, wo die kleinen cylindrischen Aphodien, deren inländischer Repräsentant *Oxyomus porcatus* ist, durch eine große Anzahl theilweise südafrikanischer, meist aber amerikanischer Arten allmählig in *Euparia* übergeführt werden, welche Gattung wohl auf die zwei Arten *E. stercorator* und *E. nigricans* zu beschränken, *Euparia* Er. (Consp. Col. Peru.) hingegen zur Hauptgattung *Oxyomus* zu ziehen sein wird. Mit dem kappenförmig gewölbten und gesenkten Kopfe und den nicht mehr mit Querleisten versehenen Hinterschienen, deren äußeres Ende mehr oder weniger dornartig ausgezogen ist, verbindet sich hier eine eigenthümliche, habituell maßgebende Bildung der Schultern, welche durch die Vereinigung des leistenartig aufgesetzten Seitenrandes der Flügeldecken mit deren kantigem Wurzelrande rechtwinklig und mit einer kleinen Spitze versehen erscheinen.

Die Aphodiden mit verwachsenen Hinterleibsringen lassen sich demnach generisch, wie folgt, trennen.

- A.** Die Enddornen der hinteren Schienen klein, verkürzt.
- a.* Vorderschienen nach außen mit Zähnen bewaffnet . . . . . *Aulonocnemis*.
- b.* Vorderschienen nach außen unbewaffnet . . . . . *Rhyparus*.
- B.** Die Enddornen der hinteren Schienen von gewöhnlicher Länge.
- a.* Pygidium groß, unbehaart . . . . . *Proctophanes*.
- b.* Pygidium klein, borstentragend . . . . . *Harmogaster*.

**Proctophanes.**

προκτὸς, anus; γαίρω, appareo.

Oris partes sicut in Aphodiis; mentum postice angustatum, bilobatum, setosum.

Corpus alatum.

Elytra integra, haud abbreviata.

Metasternum convexum, antice declivum, inter coxas medias sat latum apparens.

Abdominis segmenta connata, rugose punctata.

Pygidium abruptum, subinflexum, totum apparens.

Der Raum zwischen den Mittelhüften ist breiter wie bei den typischen Aphodien und zugleich stark abschüssig, indem das Mesosternum bedeutend tiefer wie die stark gewölbte Hinterbrust liegt. Die Hüften der Hinterbeine sind nur wenig schildförmig erweitert, nach aufsen etwas verschmälert, so daß der erste obere Hinterleibsring an den Seiten sowohl als an seinem hinteren Rande deutlich sichtbar wird. Die Epimeren der Mittelbrust sind klein, etwas nach vorn gerückt, so daß sie von der Seite kaum wahrnehmbar sind. Einer besonderen Erwähnung verdient noch die Verlängerung des ersten Gliedes der vorderen Tarsen, indem dasselbe länger wie der innere Enddorn und eben so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen ist; unter allen Aphodien finde ich nur bei *A. lateritius* Roth ein ähnliches Verhältniß; aber auch bei diesem ist das Tarsenglied kaum so lang wie der Enddorn.

*P. sculptus* Hope: *Convexus, niger, nitidus; capite subrugose punctato, linea frontali elevata carinaque anteriore semicirculari, clypeo emarginato, auriculis prominulis; thorace profunde, sat dense punctato, basin versus longitudinaliter impresso, lateribus parallelis, angulis posterioribus rotundatis; scutello triangulari; elytris profunde crenato-sulcatis, sulcis interstitiis latioribus; palpis antennisque rufo-piceis, his clava infuscatu; pedibus nigro-piceis, tarsorum anteriorum articulo primo elongato.* — Long.  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$  lin.

*Aphodius sculptus* Hope. Trans. Ent. Soc. Lond. IV. p. 285. (1847.)

*Aphodius australis* Dejean. Mss.

Von dem Aussehen eines *Aphodius subterraneus*, aber etwas kleiner, gleichmäßiger gewölbt, glänzend schwarz. Der Kopf etwas nach abwärts geneigt, mit seichter, leicht runzlicher Punktirung; auf der Stirnnaht eine glatte erhabene Querlinie, welche stellenweise unterbrochen ist und durch die Verbindung dreier Höckerchen ge-

bildet erscheint; vor derselben, auf der Mitte des Scheitels. eine kleine bogenförmige, nach hinten offene Querfalte; der Vorderrand leicht angebogen und in der Mitte weit ansgebuchtet. die Wangen deutlich nach aufsen vortretend. Das Halsschild von der Breite der Flügeldecken, mit geraden Seiten und abgerundeten Vorder- und Hinterecken; ziemlich dicht, grob punktirt, in der Mitte eine leicht eingedrückte Längsfurche. welche besonders deutlich am Hinterrande vor dem Schildchen ist; hinten vollständig ungerandet. Das Schildchen klein, dreieckig, undeutlich punktirt. Die Flügeldecken sanft gewölbt mit leicht gerundeten Seiten, tief gekerbt-gefurcht, die Furchen breiter wie die Zwischenräume, welche schmal und etwas leistenartig erhaben sind und besonders auf der inneren der Naht zugekehrten Seite von den Kerbstreifen angegriffen werden. Die Taster und Fühler rothbraun, letztere mit schwärzlicher Keule. Die Mittelbrust an den Seiten stark punktirt, die Hinterbrust in der Mitte leicht eingedrückt, mit feiner Punktirung. Die Hinterleibsringe, besonders an den Seiten. grob punktirt, die Afterklappe mit einer erhabenen Längslinie. Die Beine pechschwarz mit rothbraunen Füßen; das erste Glied der vorderen Tarsen länger wie der innere Enddorn, so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen; das erste Glied der hinteren Tarsen so lang wie der obere Enddorn und fast so lang wie die folgenden drei, diese unter sich von fast gleicher Länge.

Vaterland: das südliche Neuholland.

### Harmogaster.

ἀφῶδης, conjunctio; γαστήρ, venter.

Palpi maxillares articulo ultimo elongato, praecedente triplo longiore.

Mentum antice emarginatum, setosum.

Oris caeterae partes sicut in Aphodiis.

Elytra striis viginti, humeris acutis.

Abdominis segmenta connata.

Pygidium parvulum; subaeuminatum, declivum, setis instructum.

Tibiae posteriores spinis longitudine inaequalibus, subarcuatis.

Diese Gattung steht zwischen *Proctophanes* und *Aphodius* in der Mitte. indem sie sich durch verwachsene Hinterleibsringe und freies, nach abwärts gezogenes Pygidium an erstere, durch die regelmäßige Form des Metasternums wieder an letztere anschließt. Von *Proctophanes* unterscheidet sie sich zunächst durch die Gestalt der

Afterklappe, welche klein, leicht zugespitzt und mit Borsten besetzt ist. Die Hinterhüften sind auch hier nur mäfsig erweitert und nach Aufsen etwas verschmälert, so dafs der erste Hinterleibsring an den Seiten und grofsentheils auch mit seinem unteren Rande sichtbar wird. Die hinteren Schienen sind erst gegen das Ende und hier ziemlich stark erweitert; ihre Enddornen an Länge fast um die Hälfte verschieden, dabei etwas gekrümmt.

*H. exarata*: *Nigra vel fusco-nigra, modice convexa; capite convexo, rugose punctato, linea transversali, infraoculari ac minore in medio verticis elevata, arcuata; clypeo emarginato, auriculis valde prominulis; thorace postice angustato, profunde punctato, basi marginato medioque ante scutellum impresso; elytris profunde vigintistriatis, striis crenato-punctatis, interstitiis angustatis, laevigatis; palpis antennisque rufo-piceis, his clava infusata, pedibus nigropiceis, tarsis rufescentibus.* — Long. 3 lin.

*Aphodius exaratus* Dejean. Cat. 3<sup>me</sup> ed. p. 163. a.

*Aphodius multistriatus* Reiche. Mss.

Ziemlich stark gewölbt, etwas länglich von Gestalt, schwarz oder dunkel braunroth. Der Kopf leicht kappenförmig gewölbt, runzlig-punktirt, mit zwei schwach erhabenen Querlinien, von welchen die hintere den Vorderrand der Augen berührt, die vordere, etwas gebogene, zwischen dieser und dem Aufsenrande steht; in der Mitte des Scheitels, gerade zwischen beiden Querleisten, befindet sich eine kleine, schwach erhabene Benle; der Vorderrand fein aufgebogen und in der Mitte ausgerandet, die Wangen in stumpf abgerundetem Winkel nach aufsen vortretend. Das Halsschild sanft der Quere nach gewölbt, auf den Seiten und am Hinterrande ziemlich dicht und grob punktirt, beiderseits in der Mitte gegen den Aufsenrand hin mit einer kleinen grubchenartigen Vertiefung, durch welche der Seitenrand an dieser Stelle etwas wulstig aufgetrieben wird; die Seiten nach hinten stark gerundet und etwas nach unten gezogen; die Hinterecken sehr stumpf abgerundet; die Wurzel fein gerandet, in der Mitte vor dem Schildchen mit einem ziemlich tiefen, grob punktirten Längseindrucke. Das Schildchen klein, oval, beiderseits grubchenartig vertieft, in der Mitte der Länge nach erhaben. Die Flügeldecken nach hinten leicht bauchig erweitert, mit 20 tiefen Kerbstreifen, welche vor der Spitze alle mehr oder weniger unter sich zusammenlaufen; die Zwischenräume schmal, leistenartig erhaben, an Breite und Höhe etwas ungleich, indem die ungeraden, besonders an der Wurzel, merklich erhabener und breiter

wie die geraden sind. Die Taster und Fühler pechbraun, letztere mit schwärzlicher Keule. Die Hinterbrust an den Seiten grob, etwas körnelig punktirt. Der Hinterleib mit tiefer Punktirung, die letzten Ringe, besonders aber die Afterklappe, mit abstehenden, gelben Borsten. Die Beine dunkel pechbraun mit röthlichen Fußgliedern; die Enddornen der hinteren Schienen an Länge ungleich, etwas gekrümmt; besonders der kürzere; das erste Glied der vorderen Tarsen kürzer wie der innere Enddorn; die hinteren Schienen erst an der Spitze stark erweitert, ihre Borstenkränze kurz, un- deutlich, von ungleicher Länge; sämmtliche Fußglieder auf der Unterseite gewimpert.

Vaterland: Cap der guten Hoffnung.

Wahrscheinlich ist diese Art der von Erichson in der Anmerkung zur Divis. U erwähnte *A. geminatus*; da ich hierüber keine Gewißheit habe, behielt ich den Dejean'schen Catalogsnamen bei. Aufser der eben beschriebenen gehören noch einige südafrikanische Arten zu dieser Gattung.

Anknüpfend an meine Bemerkungen im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift, theile ich hier noch einige Notizen synonymischen oder berichtigenden Inhaltes mit.

1. *Aphodius madagascariensis* Harold (Berl. Ent. Zeit. 1859. p. 208) = *A. moestus* Fabr. Die Exemplare von Ostindien und von Madagaskar zeigen nicht den mindesten Unterschied.
2. *A. tormes* Graëlls (Mem. Map. Geol. 1858. p. 60. t. 3. f. 1. ♀) = *parallelus* Muls. Ich habe den *A. tormes* selbst mehrmals in der unmittelbaren Umgebung von Madrid gefunden und damit typische Stücke des *A. parallelus* Muls. aus Herrn Chevrolat's Sammlung verglichen, welche mir die Identität dieser übrigens leicht kenntlichen Art nachwiesen.
3. *A. gibbulus* Dej. Cat. ist ein kleines Stück von *A. Zenkeri*.
4. *A. rubellus* Ziegler Dej. Cat. = *A. rubricosus* Bohem. Ins. Caffr. II. p. 335.
5. *A. picipes* Klug. Monatsber. Berl. Acad. 1855. p. 656 = *A. impurus* Roth; hierher gehört auch noch *A. melas* des Dejean'schen Cataloges.
6. *A. unicolor* Lucas Expl. Alg. = *A. brunneus* Klug., ebenso
7. *A. cognatus* Fairm. Annal. Soc. Ent. France. 1860. p. 172 = *A. brunneus*; von den beiden Stücken, auf welche die Art gegründet ist und die ich in Fairmaire's Sammlung selbst gesehen, ist jedoch nur eines mit *A. brunneus* identisch; das

- zweite ist ein kleines Exemplar von *A. ferrugineus* Muls. Die Beschreibung bezieht sich jedoch auf ersteren allein.
8. *A. russeobus* Buquet. Dej. Cat. = *A. posticus* Bohem. Ins. Caffr. II. p. 347.
  9. *A. Menetriesii* (Dej.) Ménétr. Ins. Lehm. = *A. pecari* Fabr. Halsschild und Flügeldecken sind etwas dichter punktirt, die Gröfse etwas geringer wie bei den südeuropäischen Stücken des *A. pecari*; sonst findet sich durchaus kein Unterschied.
  10. *A. chilensis* Sol. Gay. Hist. Chil. p. 72 gehört zur Gattung *Euparia* Er.
  11. *A. Derbesis* Sol. l. c. ist ein *Oxyomus*.
  12. *A. castanicolor* Motsch. (Et. ent. 1858) bildet eine eigene, durch freies Pygidium und verwachsene Hinterleibsringe ausgezeichnete Gattung; die Untersuchung der Mundtheile konnte ich noch nicht vornehmen.
  13. *A. sexpustulatus* Gebler (Bull. Soc. Mosc. 1841. IV. p. 588) = *A. 4signatus* Brullé. Exped. Mor. 1832.
  14. *A. sexdentatus* Eschsch. Dej. Cat. = *A. globulus* Harold.
  15. *Othophagus tigrinus* Castelnau. (Hist. Nat. II. p. 87) = *O. pygmaeus* Fabr.
  16. *Phanaeus dimidiatus* Sol. (Gay. Hist. Chil. p. 63) = *P. imperator* Chevrolat.
  17. Die von mir (Berl. Ent. Zeit. 1859. p. 221) beschriebene Gattung *Hypoplatys* ist identisch mit *Sybar* Bohem. (Ins. Caffr. II. 1857. p. 365) und meine Art *H. helophoroides* = *S. impressicollis* Bohem. Boheman's Insecta Caffraeae, Pars II., waren mir zur Zeit, als ich meine Beschreibung entwarf, noch nicht zugekommen. In seiner Gattungsdiagnose sind die Fühlhörner als zehngliedrig angegeben, während ich deutlich nur neun zähle; es scheint hier um so mehr ein Irrthum Boheman's vorzuliegen, als auf der beigegeführten Tafel (l. c. t. I. f. D4) das Fühlhorn richtig neungliedrig abgebildet ist. Die geographische Verbreitung des Thieres von Oberägypten bis Port Natal ist bemerkenswerth.